Faculdade Sete Lagoas – FACSETE

Bianca Bezerra de Oliveira

TRATAMENTO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE III COM TRAÇÃO REVERSA DE MAXILA

Sete Lagoas
2021

Bianca Bezerra de Oliveira

TRATAMENTO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE III COM TRAÇÃO REVERSA DE MAXILA

Artigo apresentado ao Programa de pós-graduação em Odontologia da Faculdade Sete Lagoas - FACSETE, como requisito parcial a obtenção do título de especialista em Ortodontia.

Orientador: Prof. Dr. Rafael Ribeiro Maya

Sete Lagoas

2021

Artigo intitulado “**Tratamento da má oclusão de Classe III com tração reversa de Maxila**” de autoria da aluna Bianca Bezerra de Oliveira

.

Aprovada em ___/___/___ pela banca constituída dos seguintes professores:

_____
Prof. Dr. Rafael Ribeiro Maya (Orientador)

_____
Examinador

_____
Examinador

TRATAMENTO DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE III COM TRAÇÃO REVERSA DE MAXILA

Bianca Bezerra de Oliveira[1]

Rafael Ribeiro Maya[2]

RESUMO

A má oclusão de Classe III é uma má oclusão dentária, esquelético e estético que afeta expressivo número de pessoas, com consequências que vão desde o desalinhamento e desgaste dentário e problemas na mastigação, postura e problema na coluna. O objetivo deste estudo é analisar o tratamento da má oclusão de classe III com tração reversa de Maxila, suas vantagens e limites. A pesquisa é uma revisão de literatura, a partir de levantamento bibliográfico nas bases de dados Medline, Lilacs, BVS e SciELO, além de sites de entidades especializadas em Odontologia. Em seus resultados o estudo caracteriza a má oclusão classe III, apresenta seus tratamentos mais comuns, descrevendo vantagens do tratamento com tração reversa de maxila. O estudo demonstra a possibilidade e os resultados previsíveis do tratamento da Má Oclusão de Classe III com tração reversa de maxila, destacando que os melhores resultados se dão em pacientes em crescimento e que em pacientes adultos, apesar de pertinente os resultados não são tão exitosos quanto em crianças e adolescentes. Além disso evidencia a importância de um diagnóstico adequado e que o tratamento precoce oferece vantagens significativas.

Palavras-chave: Má oclusão de Classe III. Tratamento. Tração reversa de Maxila.

ABSTRACT

The Class III malocclusion is a dental, skeletal, and aesthetic malocclusion that affects a significant number of people, with consequences ranging from misalignment and tooth wear and problems in chewing, posture, and spine problems. The aim of this study is to analyze the treatment of class III malocclusion with reverse maxillary traction, its advantages, and limits. The research is a literature review, based on bibliographic research in Medline, Lilacs, BVS and SciELO databases, as well as websites of specialized dental entities. In its results the study characterizes the malocclusion class III, presents its most common treatments, describing advantages of the treatment with maxillary reverse traction. The study demonstrates the possibility and the predictable results of Class III malocclusion treatment with reverse maxillary traction, highlighting that the best results occur in growing patients and that in adult patients, although relevant, the results are not as successful as in children and adolescents. Moreover, it highlights the importance of a proper diagnosis, and that early treatment offers significant advantages.

Keywords: Class III malocclusion. Treatment. Reverse jaw traction.

[1] Aluna do curso de Especialização Latu Sensu em Ortodontia, da Faculdade de Sete Lagoas – FACSETE E-mail: biabezerra59@hotmail.com

[2] Prof. Orientador. Faculdade de Sete Lagoas – FACSETE E-mail:

1 INTRODUÇÃO

Má oclusão de Classe III é caracterizada por uma discrepância dentária anteroposterior. Pode ou não estar acompanhada por alterações esqueléticas e comumente deixa o aspecto facial fica bastante comprometido, sendo esse fator que, na maioria das vezes, que motiva o paciente a procurar pelo tratamento. É comum ter origem hereditária, mas também pode ter etiologia multifatorial. O tratamento envolve melhorias estéticas, dentárias e facial, pela modificação do perfil do paciente. (BITTENCOURT, 2009).

Uma das possibilidades de tratamento é a tração reversa de Maxila, que pode ser indicada para solução de casos ortodônticos como alternativa não cirúrgica para correção de má oclusão de classe III esquelética. O procedimento permite a movimentação ortopédica da maxila para frente e para baixo por meio do remodelamento das suturas maxilares, enquanto a mandíbula mostra uma rotação no sentido horário, que corrige a concavidade do perfil dos tecidos moles. (RODRIGUES et al, 2007, p. 132)

Relacionando essas duas constatações, este estudo aborda o tratamento da Má Oclusão de Classe III com tração reversa de Maxila. Parte da seguinte questão-problema: quais as principais características, vantagem e limites do tratamento de Má Oclusão de Classe III com tração reversa de Maxila? O estudo é motivado pela recorrência de casos entre e pelos malefícios que ocasiona às pessoas nas quais incide, sendo alterações dentárias, esquelética. A pesquisa se justifica pela possibilidade de ampliar o conhecimento a respeito do tratamento com tração reversa de maxila, suas eventuais vantagens e limitações.

O objetivo do artigo é analisar o tratamento da má oclusão de classe III com tração reversa de Maxila e suas vantagens. De forma específica busca caracterizar a má oclusão classe III, com identificação de sua incidência; demonstrar os tipos de tratamento possíveis para esses casos de má oclusão; e descrever o tratamento com tração reversa de maxila, com suas possíveis vantagens.

Trata-se de uma revisão de literatura a respeito do objeto de estudo, de caráter descritivo e qualitativo. O universo da pesquisa é o conjunto de estudos das bases de dados da Medical Literature Analysis and Retrievel System Online (Medline), Informação em Saúde da América Latina e Caribe (Lilacs), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO) diretamente relacionado ao tema

da pesquisa, além de sites de entidades especializadas em Odontologia. A coleta de dados foi realizada por meio de levantamento bibliográfico, utilizando por critério de seleção para a amostra os artigos mais expressivos e mais recentes.

2 CARACTERIZAÇÃO E INCIDÊNCIA DA MÁ OCLUSÃO DE CLASSE III

Por oclusão dentária se entende o encaixe perfeito entre os dentes e os maxilares, em que os dentes superiores encubram sutilmente os dentes inferiores quando a boda é fechada. Ou seja, a boa oclusão associa-se a um bom refere-se diretamente ao alinhamento dos dentes e à relação funcional harmoniosa entre os dentes, as gengivas; a uma boa a articulação temporomandibular com demais componentes deste sistema. Esse equilíbrio é essencial para a mastigação, a deglutição e a fonética, e até mesmo para uma boa respiração. (COSTA et al., 2005; CARAN, 2018).

Conforme Hessessi (2020), no estado regular:

> Normalmente, os dentes superiores se sobrepõem ligeiramente sobre os inferiores. Esta sobreposição permite que as projeções (cúspides) em cada dente se encaixem nas depressões correspondentes do dente oposto. O alinhamento apropriado permite uma mastigação mais eficaz e também distribui as forças da mastigação de maneira uniforme. A mastigação normal produz mais de 65 quilos (1.000 quilopascais) de força nos molares e quase 115 quilos (1.700 quilopascais) ao cerrar os dentes durante o sono. (HESSESSI, 2020, p. 1)

A má oclusão dentária se dá quando ocorre disfunção nesse sistema e é configurada nas condições em que o arco dentário superior não se encaixa com o inferior, nesses moldes citados. Nesses casos, para corrigir o problema, o tratamento pode incluir desde o uso de aparelho ortodôntico, passando por extração de um ou mais dentes ou até mesmo cirurgia da mandíbula. (CARAN, 2018).

Conforme Henessi (2020) trata-se do alinhamento anormal dos dentes e a forma com qual se encaixam os dentes superiores e inferiores. Entre os efeitos da má oclusão está a má distribuição da força da mastigação, que se dá de forma desigual. “Se essa força é distribuída de forma desigual, os dentes podem ter um desgaste anormal, partes da coroa podem fraturar e os dentes podem acabar se soltando” (HESSESSI, 2020, p. 1).

A causa mais comum desse desalinhamento dos dentes é o tamanho irregular da mandíbula, pequena demais para o tamanho dos dentes. Mesmo uma

pequena discrepância no tamanho torna os dentes fiquem muito juntos, causando a má oclusão. Além dessa não correspondência entre mandíbulas e dentes, outros fatores estão associados à etiologia da má oclusão, tais como o hábito de chupar o dedo e/ou a deglutição atípica, a perda de dentes e outros defeitos de nascença da mandíbula HESSESSI, 2020).

A má oclusão é classificada em três tipos: I, II e III:

> Os portadores de má oclusão classe I possuem um perfil facial reto e bom posicionamento da maxila e mandíbula. As más oclusões da classe II caracterizam-se pelo fato de o primeiro molar inferior situar-se distalmente ao primeiro molar superior, sendo também denominada distoclusão. [...] A má oclusão classe III é caracterizada pela mesioclusão do primeiro molar inferior e os portadores, em geral, apresentam uma musculatura desequilibrada e o perfil facial côncavo. (COSTA et al., 2005, p. 89)

Ainda em relação ao tipo II, os portadores podem apresentar problemas de desequilíbrio da musculatura facial e perfil facial convexo, o que ocorre em decorrência do distanciamento vestíbulo-lingual entre os incisivos superiores e inferiores. Além disso, outro grupo de portadores podem apresentar musculatura equilibrada ou com suave alteração. (COSTA et al., 2005).

Na classificação de Pallotta (2020), a má a má oclusão dentária é tipificada de acordo com a característica do desalinhamento, em sagitais, verticais e transversais: sagitais, quando o desvio se dá na linha horizontal, uma das arcadas está deslocada para frente ou para trás; verticais, nos casos de mordida aberta ou profunda (aberta quando os dentes não se encontram mesmo quando a boca está fechada e profunda quando o oposto, pelo encaixe exagerado entre as arcadas); e transversais, quando os dentes superiores se encaixam por dentro dos inferiores, ou seja, o inverso do padrão ideal (mordida cruzada)

Nos diversos tipos de má oclusão, pode-se ter desvios dentários, esqueléticos ou uma combinação entre eles. De todas as más oclusões, a de Classe III é a que tem maior potencial genético. Nesse tipo de má oclusão, o crescimento acaba sendo maior inimigo durante e após o tratamento. Tais indivíduos nas quais se incide podem apresentar retrusão maxilar esquelética, protrusão mandibular esquelética, ou a combinação de ambas, associada a uma atresia maxilar, sendo manifesta por uma mordida cruzada anterior e/ou posterior. (NOUER et al, 2004).

Conforme Pallotta (2020), além dessas disfunções e alterações estéticas, fazem parte também sinais da má oclusão, sintomas como: “dificuldade para mastigar, desconfortos para falar; falta de encaixe entre os maxilares, dores na cabeça; má

postura e problemas na coluna; mudança na harmonia estética da face; problemas e dores na ATM[3], dentes desgastados, expostos ou sensíveis" (PALLOTA., 2020, p. 2)

Sousa et al (2010, p. 31) especificam que a má oclusão de classe III se caracteriza pelos fatores seguintes:

> uma discrepância esquelética facial caracterizada por uma posição anteriorizada da mandíbula em relação à base do crânio e/ou maxila. Esta discrepância facial pode resultar de uma diversidade de combinações morfológicas entre as bases apicais, maxila e mandíbula, tanto no sentido sagital (prognatismo mandibular, retrusão maxilar ou combinação de ambos) como no vertical (excesso ou diminuição da altura facial anterior inferior.

Em se tratando de incidência, estima-se que entre 3% e 5% da população da população em geral apresente algum grau de Má Oclusão de Classe III.

> Sob o ponto de vista epidemiológico a prevalência das maloclusões do Padrão III varia de acordo com a raça, não tem predileção por gênero, mas é genericamente baixa em torno de 3%. Em termos populacionais, considerando a raça, a prevalência seria de 3% a 5% para a população branca (KÜHLKAMP, 2011, p. 77).

Especificamente sobre esse tipo de má oclusão, Kühlkamp (2011) diz que os dentes inferiores ocluíam mesialmente à sua relação normal, na quantidade de um pré-molar ou mais e há driscrepânica esquelética em muitos dos casos. Quanto à relação dentária, "este tipo de maloclusão se manifesta desde uma idade muito precoce e é tipicamente evidenciada por uma relação incisal de topo ou por uma mordida cruzada anterior." (Kühlkamp, 2011. p. 75). São indivíduos Padrão III, os portadores das maloclusões resultantes de degrau sagital diminuído entre a maxila e mandíbula. Aqui se incluem os portadores de retrusão maxilar ou prognatismo, independente da relação molar que seus arcos dentários apresentarem.

> Mais da metade das maloclusões de Classe III tem envolvimento da maxila, que por sua vez se apresenta retruída. A combinação desta com uma mandíbula normal ou protruída é muito mais comum que o prognatismo de forma isolada. Este tipo de maloclusão pode já ser notado bem cedo, por volta dos 7 anos de idade, fase em que a maxila se mostra mais retruída e a mandíbula já possui um corpo maior que o normal. A sensação de agravamento dessas maloclusões no período da puberdade, não é responsabilidade de um crescimento exacerbado em um período específico, mais sim da somatória de vários incrementos anuais de crescimento acima do normal, que seriam mascarados até essa fase, pela compensação dentária. (KÜHLKAMP, 2011. p. 78).

[3] Articulação sinovial, que realiza a comunicação entre uma extremidade óssea e outra e garante o movimento para o membro em questão.

Esse problema pode afetar os dentes, maxilares, gengivas, ligamentos, articulações e até mesmo os ossos faciais. Pode interferir em funções fisiológicas importantes, como comer ou falar. Isso porque a mastigação é a função mais importante do sistema estomatognático (conjunto de estruturas bucais que trabalham ligadas à mandíbula) e pode ser afetada pela má oclusão. É função da odontologia buscar a melhor funcionalidade possível desse aparelho, para a manutenção de uma boa saúde bucal e integral. Assim, conhecer os sintomas da má oclusão e a importância de um bom tratamento será de grande benefício para a pessoa com problemas na oclusão dentária (UNIODONTO MINAS, 2021).

2 DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO EM CASOS DE MÁ OCLUSÃO DE CLASSE III

Para TURLEY (1988) o diagnóstico da Classe III deve ser feito levando-se em conta os achados cefalométricos para fornecer informações sobre os componentes esqueléticos e dentários. O mais importante nesse planejamento é a análise facial destes pacientes, uma vez que um objetivo importante do tratamento é otimizar a estética facial.

Em caráter diagnóstico, com relação ao perfil facial, este deverá ser classificado como como convexo, reto ou côncavo, com especial atenção às áreas de desequilíbrio e à ocorrência de retrusão da maxila ou protusão da mandíbula e quanto à posição do queixo, deve ser avaliada a posição do mento em relação ao nariz e face superior. Para verificação da posição maxilar, deve ser avaliado se o lábio superior está alongado ou diminuído suportado por uma maxila deficiente ou mandíbula protruída. Já quanto ao desvio da mandíbula, deve-se verificar a diferença entre a relação de oclusão cêntrica e a máxima intercuspidação habitual.

Para Moscardini (2006), o diagnóstico das Classes III esqueléticas deve ser feito o mais precocemente possível, analisando não só as relações dentárias, mas principalmente estudando de forma minuciosa as características morfológicas da face do paciente, com dados provindos de análises faciais e cefalométricas e do seu histórico familiar, para que se forme uma base de dados que permita traçar as metas terapêuticas adequadas a cada caso.

Para Benvenga (1994), o exame clínico do paciente é muito importante para poder distinguir entre anomalias estruturais e funcionais e detectar um possível hiperdesenvolvimento mandibular, uma retrusão maxilar, ou uma protrusão

dentoalveolar inferior. No entanto é imprescindível a avaliação dos fatores cefalométricos de alarme das más oclusões Classes III cirúrgicas verdadeiras, levando em consideração o aspecto esquelético, o aspecto dentário e a hereditariedade.

Menezes & Dutra (2002) relataram 5 formas de tratamento da má oclusão de Classe III encontradas com mais freqüência na literatura, que visam à correção da discrepância esquelética em idades precoces, que são: máscara ortopédica facial; aparelho de Frankel FR3; mentoneira ortopédica; mentoneira associada a aparelho de protração maxilar e máscara facial de tração reversa.

O trabalho de Primo et al evidencia que:

> tratamento precoce da Classe III deveria ser considerado para pacientes jovens que apresentassem fatores positivos como o tipo facial convergente, forma ântero-posterior funcional, crescimento simétrico dos côndilos, desarmonia esquelética média, algum crescimento remanescente, boa cooperação, sem história de prognatismo familiar e boa estética facial. (SOUSA et al, 2010, p. 34)

O tratamento ortodôntico consiste em alcançar uma oclusão que permita a função satisfatória e saudável na rotina fisiológica do sistema estomatognático, excelente estética facial, bucal e dentária, e estabilidade em longo prazo dos resultados alcançados. A má oclusão esquelética de Classe III é um bom exemplo dessa situação, onde as possibilidades ortodônticas são limitadas e necessitam de apoio de outras especialidades, pois pacientes com necessidades estéticas e funcionais elevam o grau de dificuldade da obtenção desses objetivos, principalmente se forem adultos, uma vez que não têm mais a capacidade de mudança proporcionada pelo crescimento ósseo. Entretanto, a obtenção do êxito no tratamento é possível com a integração entre as especialidades, que podem buscar as melhores alternativas e procedimentos.

Nos casos de discrepâncias anteroposteriores dentárias e faciais, normalmente acompanhadas por alterações esqueléticas que constituem a má oclusão de classe III o diagnóstico precoce e correto e o tratamento adequado são de suma importância para promover o controle do crescimento e evitar recidivas. Se realizado o tratamento com pacientes ainda em crescimento, melhoras em relação aos aspectos faciais, redirecionamento do crescimento mandibular, melhoramento na a relação entre os lábios superior e inferior, e redução da discrepância anteroposterior

do ponto de vista esquelético têm chances bem maiores de resultados satisfatórios (FERNANDES, 2010).

3 O TRATAMENTO COM TRAÇÃO REVERSA DE MAXILA

As más oclusões de Classe III caracterizadas pelo posicionamento mais anterior da mandíbula em relação à maxila tem a discrepância causada pela deficiência anterior da maxila, prognatismo mandibular excessivo ou a combinação de ambos. Kühlkamp (2011, p. 13) evidencia que “o tratamento da maloclusão de Classe III em adultos é limitado. O tratamento recai sobre compensações dentárias ou com combinação entre a Ortodontia e a Cirurgia Ortognática, para obtenção de uma oclusão ideal e de uma estética facial agradável”.

No contexto do tratamento das más oclusões de classe III é importante destacar que:

> as más oclusões esqueléticas de Classe III são difíceis de tratar somente por aparelhos ortodônticos intrabucais. Em vista desse problema, forças extrabucais de tração reversa têm sido indicadas desde as fases de dentição decídua e mista, visando evitar ou facilitar, na idade adulta, um procedimento cirúrgico para a correção de uma displasia tão grave. (PRIMO et al, 2010, p. 34)

Perrone e Mucha (2009) evidenciam que são várias as possibilidades de tratamento para a Classe III. Mas, a maioria dos estudos consideram a protração maxilar associada ou não à expansão palatina rápida como a melhor terapia para os pacientes em fase de crescimento.

Com base na literatura, Kühlkamp (2011) afirma que:

> A maloclusão de Classe III esquelética é difícil de tratar somente por meios ortodônticos intrabucais. Em vista desse problema, forças extrabucais de tração reversa têm sido indicadas desde as fases de dentição decídua e mista, visando evitar ou facilitar, na idade adulta, um procedimento cirúrgico para a correção de uma displasia tão grave. (KÜHLKAMP, 2011, p. 91)

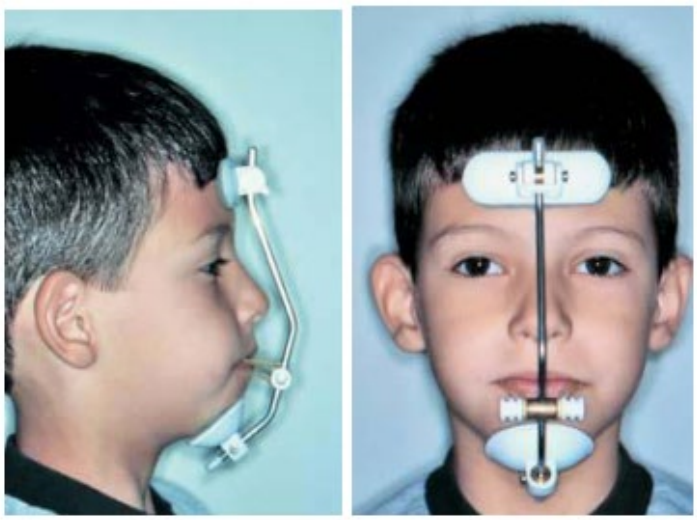
Esse autor destaca que entre os tratamentos mais comuns, a expansão rápida seguida de tração reversa parece ser a que proporciona resultados mais satisfatórios. O meio mais utilizado para servir de ancoragem para as forças ortopédicas da Tração Maxilar (TM) são os disjuntores palatinos. Estes podem receber os retentores em diferentes posições, tanto no sentido horizontal como no vertical.

> A maioria das maloclusões de Classe III em desenvolvimento apresentam deficiência maxilar ântero-posterior e vertical, com uma mandíbula normal a ligeiramente saliente, e overbite profundo. Estes pacientes são bem tratados com a expansão maxilar e máscara facial. Embora essa abordagem tenha sido descrita como a protração maxilar, sabemos que a correção se dá por uma combinação de movimentos esqueléticos e dentários nos planos ântero-posterior e vertical. (TURLEY, 2007 apud KÜHLKAMP, 2011, p. 92).

Ao descrever se referir a uma pesquisa sobre a efetividade do tratamento precoce com protração maxilar durante 15 meses 73 em crianças caucasianas de sete a nove anos de idade Kühlkamp (2011) relata que ficou evidenciado que o tratamento precoce da classe III com máscara facial de prostração é esqueleticamente e dentalmente eficaz em curto prazo; 70% dos pacientes tiveram sucesso no tratamento; Não houve problemas de ATM; mas que o tratamento precoce não parece conferir um benefício clinicamente significativo na parte psicossocial.

A figura a seguir demonstra um paciente com uso da máscara de Petir para tração reversa da maxila:

Figura 1. Máscara de Petit para tração reversa da maxila.



Fonte: KÜHLKAMP, 2011, p. 96

Em outro estudo que examinou os efeitos da terapia de protração maxilar em três faixas etárias foi notado que, embora a comparação estatística entre os grupos etários não tenha sido notificada, um maior efeito ortopédico foi observado quando a terapia foi iniciada antes ou durante o estirão. Em um estudo sobre o tratamento não cirúrgico de pacientes com Má Oclusão de Classe III o tratamento não cirúrgico de pacientes com maloclusão de Classe III, verificou-se que: quanto mais precoce for a idade do paciente melhor é o prognóstico, porém encontra-se uma maior colaboração se este estiver ao menos no início da dentadura mista precoce, entre 6 e 9 anos

deidade; geralmente consegue-se resultados positivos em um período de tratamento variando de 6 meses a 1 ano.

Salienta-se que após minuciosa revisão de literatura de Perrone e Mucha (2009), esses autores concluíram que a protração maxilar, associada ou não à disjunção da sutura palatina mediana, é a terapia mais recomendada pelos autores para o tratamento da Classe III em fase de crescimento. Também ficou evidenciado que após terapia com puxada reversa, além de alterações esqueléticas na maxila e da mandíbula, os efeitos ortodônticos incluem movimento para frente e para baixo da dentição maxilar e uma diminuição na inclinação dos incisivos inferiores.

O estudo de Sousa et al (2010) esses autores destacam a importância do tratamento precoce, por meio de um diagnóstico adequado que leve em observação criteriosa observado o envolvimento de vários tecidos, tais como dentes, ossos e musculatura, que caracterizam, respectivamente os tipos de Classe III dentária, esquelética e funcional, citando entre os aparelhos mais usados para tratamento a máscara ortopédica facial, com ou sem expansão rápida da maxila, regulador de função, e mentoneira, associada ou não ao aparelho de protração maxila.

Esse estudo propõe o emprego de Máscara Ortopédica Facial abaixamento da maxila, aumentando conseqüentemente a altura da face, recomendado em crianças entre 6 e 8 anos de idade que apresentam retrognatismo de maxilar; o Aparelho de Frankel FR-3 em casos de retrusão maxilar esquelética durante as dentições decídua, mista e início da permanente para obtenção do equilíbrio entre esqueleto, músculos e dentes; e a Mentoneira Associada a Aparelho de Protração Maxilar, uma modificação da mentoneira, permite que a maxila seja tracionada anteriormente. (SOUSA et al, 2010).

Primo et al, destacam ainda que:

> A expansão rápida da maxila está tradicionalmente associada à terapia de correção da má oclusão de Classe III esquelética com a máscara facial. Muitos benefícios podem advir deste procedimento, tais como a correção da atresia maxilar, aumento do perímetro do arco dentário e favorecimento dos efeitos da protração maxilar por meio da ruptura do sistema de suturas da maxila (SOUSA et al, 2010, p. 36)

Outra proposta por Menezes & Dutra (2002) nesse contexto é a máscara de tração reversa, para a expansão rápida da maxila previamente ao tratamento com a máscara facial de tração reversa, facilitando e potencializando os efeitos da protração maxilar. Segundo Moscardini (2006) de todos os dispositivos disponíveis

para o tratamento precoce da má oclusão esquelética de Classe III, o que pode provocar maior possibilidade de sucesso é a máscara facial de tração reversa. Entre os benefícios desse procedimento estão: correção da discrepância entre relação cêntrica e oclusão cêntrica; protração esquelética maxilar; movimento anterior dos dentes superiores; inclinação lingual dos incisivos inferiores e redirecionamento do crescimento mandibular em uma direção mais vertical.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A má oclusão Classe III de Angle é de difícil planejamento e controle, pois pode ter um componente genético muito forte. Além disso, existem vários outros fatores etiológicos a se considerar, como as más posições dentárias individuais, o crescimento excessivo mandibular, a falta de crescimento maxilar, os problemas verticais ou a combinação de vários deles.

O estudo analisou o tratamento da má oclusão de classe III com tração reversa de Maxila e suas vantagens. Em seu desenvolvimento caracterizou a Má Oclusão Classe III, com identificação de sua incidência. Além disso demonstrou tipos de tratamento possíveis para esses casos de má oclusão e como deve ser feito um diagnóstico adequado para tal. Por fim descreveu o tratamento com tração reversa de maxila, com suas vantagens e limitações em relação à idade do paciente e se proposto como tratamento prévio.

O estudo conclui que entre os procedimentos adotados no tratamento da Má Oclusão de Classe III a tração reversa de maxila tem se mostrado de destaque em consideração aos resultados alcançados, sobretudo, se em pacientes em crescimento, ou seja, se aplicada precocemente ou preventivamente em crianças e adolescentes. O procedimento mostra-se também exitoso quando aplicado em adultos, porém não como a mesma eficiência e eficácia do que quando aplicado em pacientes em faixa etária de desenvolvimento esquelético.

REFERÊNCIAS

BENVENGA, M. N. Diagnóstico diferencial y tratamiento ortodóncicoquirúrgico de las maloclusiones de la clase III de Angle. **Rev Soc Argent Ortodoncia**, Argentina, v. 58, n. 115, p. 5-35, enero/jun. 1994.

BITTENCOURT, Marcos Alan Vieira. Má oclusão Classe III de Angle com discrepância ântero-posterior acentuada. **R Dental Press Ortodon Ortop Facial.** Maringá, v. 14, n. 1, p. 132-142, jan./fev. 2009.

CÂMARA, Carlos Alexandre. Má oclusão Classe III de Angle com discrepância anteroposterior acentuada. **Dental Press Journal of Orthodontics**, v. 15, n. 2, pp. 122-137, 2010.

CARAN, Carolina. Entenda a oclusão dentária – quais são seus sintomas e tratamentos. **Instituto Barbosa Odontologia**, 2018. Disponível em <http://institutobarbosa.com.br/> Acesso: 05 jul. 2021.

COSTA, Jecilene Rosana et al. Relação da oclusão dentária com a postura de cabeça e coluna cervical em crianças respiradoras orais. **Rev Paul Pediatria. n.** 23 v. 2, p. 88-93, 2005.

FERNANDES, Sérgio Henrique Casarim. Má oclusão Classe III de Angle, subdivisão direita, tratada sem exodontias e com controle de crescimento. Caso Clínico BBO • **Dental Press J. Orthod**. n. 15, v. 16, dez. 2010

HENNESSY, Bernard J. **Manual MSD: distúrbios da boca e dos dentes/sintomas de doenças dentais e orais/má oclusão**. DDS, Texas A&M University, College of Dentistry, jun. 2020. Disponível em < https://www.msdmanuals.com/> Acesso: 13 jul. 2021.

KÜHLKAMP, Lucas de Freitas. **Maloclusão Classe III de Angle: características e tratamentos, uma revisão de literatura**. Florianópolis: UFSC, 2011.

MENEZES, Leonardo Foresti Soares de; DUTRA, Sônia Rodrigues. Tratamento Precoce da má oclusão de Classe III e relato de um caso clínico. **Arquivos em Odontologia**. Belo Horizonte, v. 38, n.3, p. 163-252. Jul./set. 2002.

MOSCARDINI, Marcos Salomão. A protração maxilar nos tratamentos precoces da Classe III esquelética. **Revista Clin Ortodon Dental Press**. Maringá, v.4, n.6, p.72-82. Dez./jan. 2006.

NOUER, Darcy Flávio; ARAÚJO, Maria Beatriz Magnani de; PEREIRA NETO, João Sarmento; Ferreira, Bruno de Azevedo; Gonçalves, Fernando Antônio; Tavares, Stenyo. **J. bras. ortodon. ortop. Facial.** n. 9, v. 49, p. 19-25, jan.-fev. 2004.

PALLOTTA, Rodney. Má oclusão dentária: o que é e como tratar? [recurso eletrônico] **RR Medicina e Odontologia**, 2020. Disponível em < https://rrmedicina.com.br/ma-oclusao-dentaria/> Acesso: 13 jul. 2021.

RODRIGUES, Luis Roberto Lima; BADDREDINE, Fauze Ramez; CAPPELLETTE JR, Mario; FRANÇA, Ney Macedo. Protração maxilar associada à disjunção maxilar ortopédica – **Rev. Clín. Ortodon. Dental Press**, Maringá, v. 6, n. 3 – jun./jul. 2007.

SOUSA, Maclaine Camila Nunes de. Má Oclusão Classe III de Angle: diagnóstico e tratamento precoce. **Revista Científica do Itpac**. v. 3. n. 2. abril de 2010.

UNIODONTO MINAS. Má oclusão dentária: o que é e como tratar? [recurso eletrônico] **UniOdonto Minas**, 2021. Disponível em < https://uniodontominas.com.br/> Acesso: 12 jul. 2021.